





目次



## はじめに p.3

- SQL Serverインストールセンターの起動 p.4
- SQL Server セットアップの起動 p.6
- SQL Server セットアップ(機能の選択) p.10
- 構成マネージャーの起動 p.20





# はじめに



- OnTimeはメールボックス数が2000程度であればSQL Server Expressで充分動作可能です。
- SQL Server Expressをご利用になるならSQL Server Express 2016のインストールパッケージと構成ファ イルから構成されるサイレントインストールファイルをダウンロード出来るようご準備しています。
- 詳細は「OnTime for Microsoft セットアップマニュアル クイック & ステップバイステップ」をご参照ください。
- 本マニュアルは OnTime(Tomcat) と SQL Server を同じ Windows Server 上にインストールする場合 を想定して作成されています。この構成はメーカーとしても推奨いたします。
- SQL Server のインストールにおいて本マニュアルはあくまでもパラメータのご紹介を目的としており、実際のインストールはメーカーの推薦手順を優先してください。
- 本マニュアルは SQL Server のEdtionがExpress以外のインストールをご紹介する目的であり、OnTime のインストールについては「OnTime for Microsoft セットアップマニュアル クイック & ステップバイステッ プ」に準拠いたしますので事前に必ずご一読ください。





# SQL Serverインストールセンターからインストールします



- インストール ウィザードから SQL Server インストール センターの起動する画面ま で進めてください。
- もしくは既にメディアからのインストール が完了している場合は Windows メ ニューから SQL Server インストール セ ンターを実行します。
- SQL Server の新しいインストールを作 成するには、左側のナビゲーション領域 の [インストール]を選択します。



# 新規スタンドアロンインストールをクリックします





 [SQL Server の新規スタンドアロンイ ンストールを実行するか、既存のインス トールに機能を追加]を選択します。



プロダクトキー

髋 SQL Server 2017 セットアップ	- 🗆 X
<b>プロダクト キー</b> インストールする SQL Server 2017	い。 7 のエディションを指定します。
プロダクトキー ライセンス条項 グローバルルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップファイルのインストール インストールルール 機能の選択 機能ルール 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	Microsoft Certificate of Authenticity または製品パッケージに記載されている 25 文字のキーを入力して、SQL Server 2017 のごのインスタンスを検証してください。または、SQL Server の無償のエディション (Developer, Evaluation, Express) を指定することもできます。SQL Server オンライン ブックに記載されているように、Evaluation には SQL Server の機能が最も多く含まれており、180 日間の有効期限付きでアクティブ化されます。Developer エディションには有効期 限がなく、含まれる機能は Evaluation と同じですが、非運用環境でのデータベース アプリケーション開発の目的に限りラ イセンスが付与されます。インストールされているエディションから別のエディションにアップグレードするには、エディション アップ グレード ウィザードを実行してください。 ● 無償のエディションを指定する(S):
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル



- SQL Server セットアップが起動します。
- 最初に[プロダクトキーを入力する]を選択し、購入または保有するプロダクトキーを入力します。
- (注意)
   本マニュアルでは無償のDeveloperエ ディションを使用して実行手順を紹介 しています。本番環境では必ずプロダ クトキーを入力してください。



ライセンス条項



プロダクトキー       ライセンス条項       グローバル ルール       Microsoft Update       製品の更新プログラム       セットアップ ファイルのインストール       インストール ルール       機能の選択       機能構成ルール       インストールの準備完了       インストールの進行状況       完了	<ul> <li>マイクロソフト ソフトウェア ライセンス条項</li> <li>MICROSOFT SQL SERVER 2017 DEVELOPER</li> <li>マイクロソフト ソフトウェア ライセンス条項 (以下、「本ライセンス条項」といいます) は、お客様と Microsoft Corporation (またはお客様の所在地に応じた関連会社。以下、「マイクロソフト」とい います) との契約を構成します。内容を注意深くお読みください。本ライセンス条項は、上記のソ フトウェアおよびソフトウェアが記録されたメディア (以下総称して「本ソフトウェア」といいます) に 適用されるものとします。</li> <li>更新プログラム</li> <li>道加ソフトウェア</li> <li>インターネット ベースのサービス</li> <li>マライセンス条項に同意します。(A)</li> <li>SQL Server 2017 では、インストール操作に関する情報と、他の使用状況とパフォーマンスのデータを Microsoft に法信 し、製品の品質向上に役立てます。SQL Server 2017 のデータ処理とプライパシー管理に関する詳細は次をご覧ください、 フライパシーに関する声明。</li> </ul>
--	--

ライセンス条項を確認し、同意する場合は、[ライセンス条項とプライバシーに関する声明に同意します] チェック ボックスをオンにして、[次へ]を選択します。



## Microsoft Update

髕 SQL Server 2017 セットアップ		_		×
<b>Microsoft Update</b> Microsoft Updateを使用して重	要な更新プログラムを確認する			
プロダクトキー ライセンス条項 グローバル ルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール インストール ルール 機能の選択 機能ルール 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	Microsoft Update は、Windows と SQL Server 2017 を含む他の Microso グラムや他の重要な更新プログラムを提供します。更新プログラムは、自動更新 Update Web サイトにアクセスして取得することができます。 ✓ Microsoft Update を使用して更新プログラムを確認する (推奨)(M) <u>Microsoft Update の FAQ</u> <u>Microsoft Update のプライパシーに関する声明</u>	ft ソフトウェアのセキ を使用して実行する	ュリティ更 が、Micro	新プロ >soft
	< 戻る(B)	次へ(N) >	キャンヤ	2.11



- [グローバル ルール] では、ルール エラー がない場合は自動的に次のページに 進みます。
- OSの [Windows Update]の設定で [Microsoft Update] がオフになってい る場合にMicrosoft Updateの確認 が行われます。自社のポリシーにあわ せ、チェックボックスを設定し、[次へ] を選択します。
- [製品の更新プログラム] では、製品の 更新プログラムが検出されない場合は 自動的に次のページに進みます。
- [セットアップファイルのインストール]では、更新プログラム含む追加で必要なファイルが見つからない場合は自動的に次のページに進みます。



インストール ルール



籠 SQL Server 2017 セットアップ		– 🗆 X	• 「インストール ルール」 ページでは、 セッ
<b>インストール ルール</b> セットアップのルールでは、セットア おく必要があります。	'ップの実行中に発生する可能性がある問題を特定します。セットアップを続行する前に、エラ-	-を修正して	アップの実行中に発生する可能性な ある潜在的な問題に関するチェックな 行われます
ライセンス条項 グローバル ルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール	操作が光」しよした。00,97 SC 天秋 0C 音音 1C X4997 0。 詳細の非表示(S) << 詳細レポートの表示(V)	再実行(R)	<ul> <li>・いずれかで合格していない場合は正常に動作しない可能性があります。</li> </ul>
<b>インストール ルール</b> 機能の選択 機能ルール 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況	ルール     状態       ②     フュージョン アクティブ テンプレート ライブラリ (ATL)     合格       ③     SQL Server レジストリ キーの整合性の検証     合格       ③     コンピューター ドメイン コントローラー     合格       ▲     Windows ファイアウォール     警告		<ul> <li>・ 左図ではWindows ファイアウォール 警告となっていますが、これはSQLサ バーが必要とするポートが開いていな</li> </ul>
完了			からです。今回はOnTimeと同一サ バー上にインストールするので必要あ ません。
			・ [次へ] を選択します。
	< 戻る(B)	欠へ(N) > キャンセル	







- 髋 SOL Server 2017 セットアップ \_ П Х 機能の選択 インストールする Developer 機能を選択します。 プロダクトキー ① Reporting Services をお探しですか? Web からダウンロードする ライセンス条項 グローバル ルール 機能(F): 機能の説明: Microsoft Update データの格納、処理、およびセキュリティ保護のため < のコア サービスであるデータベース エンジンを含みま 製品の更新プログラム データベース エンジン サ 2 す。データベースエンジンは、制御されたアクセス、 セットアップ ファイルのインストール I JOUL Server V 797-737 Machine Learning サービス (データベース内) 選択した機能に必要なコンポーネント(P): インストールルール 🗌 R 機能の選択 インストール済み: ~ Python 機能ルール Windows PowerShell 3.0 or higher ─ 検索のためのフルテキスト抽出とセマンティック抽出 インスタンスの構成 Data Quality Services 必要なディスク領域(D) □ 外部データ用 PolyBase クエリ サービス サーバーの構成 Analysis Services データベースエンジンの構成 ドライブ C: 1195 MB 必要、18073 MB 使用可能 共有機能 機能構成ル-ル < インストールの準備完了 すべて選択(A) すべて選択解除(U) インストールの進行状況 完了 C:¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥ インスタンス ルート ディレクトリ(R): .... C:¥Program Files¥Microsoft SQL Server¥ 共有機能ディレクトリ(S); .... C:¥Program Files (x86)¥Microsoft SQL Server¥ 共有機能ディレクトリ (x86)(X): .... < 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル
- 機能の選択ではOnTimeを稼働するのに必要十分な項目だけを選択します。これによりサーバーリソースの負担が軽減できます。
  - [データベースエンジンサービス]をオンにします。





髋 SQL Server 2017 セットアップ				-		$\times$
機能の選択 インストールする Developer 機能	を選択します。					
ブロダクト キー ライセンス条項 グローバル ルール	<ul> <li>Reporting Services をお探しです</li> <li>機能(F):</li> </ul>	すか? <u>Web からダウ</u>	<u>ンロードする</u> 機能の説明:			
Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール インストール ルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベース エンジンの構成 機能共っれ	共有機能 Machine Learning Server (スタ R Python Data Quality Client グライアント ツール接続 megration services Scale Out Master Scale Out Master クライアント ツールの旧パージョン クライアント ツール SDK <	アンドアロン) との互換性	<ul> <li>▲ クライアントとサーバー間の通 を含みます。</li> <li>&gt; 選択した機能に必要なコンパ インストール済み: ・・Windows PowerShell</li> <li>&lt; 必要なディスク領域(D)</li> <li>↓ ドライブ C: 1195 MB 必要、</li> </ul>	信用のコン ポーネント(I 3.0 or hig 18073 MB	/ポーネント P): gher	· 〈 ↓ · ↓ 注 〈 ↓
インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	すべて選択(A) インスタンス ルート ディレクトリ(R): 共有機能ディレクトリ(S): 共有機能ディレクトリ (x86)(X):	C:¥Program Files C:¥Program Files C:¥Program Files	¥Microsoft SQL Server¥ ¥Microsoft SQL Server¥ (x86)¥Microsoft SQL Server¥ < 戻る(B) 次へ(N)		····	

 2つめに[クライアントツール接続]をオン にします。





髋 SQL Server 2017 セットアップ			- 🗆 X
機能の選択 インストールする Developer 機能な	を選択します。		
プロダクト キー ライセンス条項 グローバル ルール	③ Reporting Services をお探しです 機能(F):	か? <u>Webからダウン</u>	/ <u>ロードする</u> 機能の説明:
Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップファイルのインストール インストールルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベース エンジンの構成	<ul> <li>□ Integration Services</li> <li>□ Scale Out Master</li> <li>□ Scale Out ワーカー</li> <li>□ クライアント ツールの旧パージョンと</li> <li>□ クライアント ツール SDK</li> <li>□ 分散再生コントローラー</li> <li>□ 分散時日</li> <li>□ 分散時日</li> <li>□ 分散日</li> <li>□ 分散</li></ul>	の互換性	<ul> <li>データベース アブリケーション開発用の SQL Server Native Client (ODBC / OLE DB) SDK を含みま す。</li> <li>選択した機能に必要なコンポーネント(P):</li> <li>インストール済み:</li> <li>Windows PowerShell 3.0 or higher</li> <li>必要なディスク領域(D)</li> <li>ドライブ C: 1195 MB 必要、18073 MB 使用可能 ∧</li> </ul>
(機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	< <p>すべて選択(A) すべて選択解除(U) インスタンス ルート ディレクトリ(R): 共有機能ディレクトリ(S): 共有機能ディレクトリ (x86)(X):</p>	C:¥Program Files¥ C:¥Program Files¥ C:¥Program Files (	Microsoft SQL Server¥ Microsoft SQL Server¥ x86)¥Microsoft SQL Server¥
			< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル



• 3つめに[SQL クライアント接続 SDK]を オンにします。





📸 SQL Server 2017 セットアップ			X
機能の選択 インストールする Developer 機能を	を選択します。		
プロダクト キー ライセンス条項 グローバル ルール	③ Reporting Services をお探しです 機能(F):	か? <u>Web からダウン</u>	<u>/ロードする</u> 機能の説明:
Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール インストール ルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベース エンジンの構成	<ul> <li>□ Integration Services</li> <li>□ Scale Out Master</li> <li>□ Scale Out ワーカー</li> <li>□ クライアント ツールの旧パージョンと</li> <li>□ クライアント ツール SDK</li> <li>□ 分散再生コントローラー</li> <li>□ 分散再生クライアント</li> <li>☑ SQL クライアント接続 SDK</li> <li>□ マスターデータ サービス</li> <li>再頒布可能な機能</li> </ul>	の互換性	<ul> <li>オータベース アブリケーション開発用の SQL Server Native Client (ODBC / OLE DB) SDK を含みま す。</li> <li>選択した機能に必要なコンポーネント(P):</li> <li>インストール済み:</li> <li>Windows PowerShell 3.0 or higher</li> <li>ベ シ</li> <li>必要なディスク領域(D)</li> <li>ドライブ C: 293 MB 必要、18073 MB 使用可能 ドライブ E: 902 MB 必要、121202 MB 使用可能</li> </ul>
後配備(ル)ール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	すべて選択(A) すべて選択解除(U) インスタンス ルート ディレクトリ(R): 共有機能ディレクトリ(S): 共有機能ディレクトリ (x86)(X):	E:¥Program Files¥ E:¥Program Files¥ E:¥Program Files (	Microsoft SQL Server¥ Microsoft SQL Server¥ x86)¥Microsoft SQL Server¥
			< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル



- 最後に各種インストールディレクトリを 指定します。
- AzureVMなどをご利用の場合、OSド ライブ以外へのアプリケーションのインス トールが推奨されています。本マニュア ルでは E:ドライブにインスタンスを作成 しています。
- ディレクトリの指定がよければ [次へ] を 選択します。
- [機能 ルール] では、全てのルールに合格した場合は自動的に次のページに進みます。



インスタンスの構成



髋 SQL Server 2017 セットアップ					_		×
インスタンスの構成							
SQL Serverインスタンスの名前ま	らよびインスタンス ID を指知	をします。インスタンス ID	は、インストール パス	いの一部になります。			
プロダクト キー	◎ 既定のインスタンス	(D)					
ライセンス条項 グローバル ルール	○ 名前付きインスタン	A(A): MSSQLSERVE	R				
Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール	インスタンス ID(I):	MSSQLSERVE	R				
インストール ルール 機能の選択 機能ルール	SQL Serverディレクト インストール済みのイン	リ: E:¥Program F スタンス(L):	iles¥Microsoft SQL	Server¥MSSQL14.MSSQL	SERVER		
サーバーの構成	インスタンス名	インスタンス ID	機能	エディション	バ-	−ジョン	
データベース エンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了							
	·			< 戻る(B) 次へ(N)	>	キャンセ	<i>ا</i> لا

- OnTimeと同じサーバーで実行する場合、OnTimeの動作にインスタンス ID は依存しません。必要であればインス タンス IDを変更します。
  - 本マニュアルでは規定のインスタンスの まま[次へ]を選択します。



サーバーの構成

髋 SQL Server 2017 セットアップ				_		×
<b>サーバーの構成</b> サービス アカウントと照合順序の構	き成を指定します。					
プロダクト キー ライセンス条項 グローバル ルール	サービス アカウント 照合順序 各 SQL Server サービスに別々のアカ	ロウントを使用することをお勧めしま	र्च (M)			
Microsoft Update	サービス	アカウント名	パスワード	スタートア	ップの種類	<u>ā</u>
製品の更新プログラム	SQL Server エージェント	NT Service¥SQLSERVER		無効	×	~
セットアップ ファイルのインストール	SQL Server データベース エンジン	NT Service¥MSSQLSERV		自動	×	~
インストール ルール	SQL Server Browser	NT AUTHORITY¥LOCAL		無効	1	~
インスタンスの壊成 サーバーの構成 データベースエンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	この特権は、データ ページの領域( り削除されたコンテンツにアクセス) 詳細 <u>はこちらをクリック</u>	の解放を回避することによってファイ を許可するため、情報の開示につ	「ルの瞬時初期化 ながる可能性がま	とを有効にします 5ります。	t. Zhita	
		< 戻る	5(B) 次^	(N) >	キャンセル	k



#### サービスアカウントで[SQL Server エー ジェント]のスタートアップの種類を無効 にします。



15

データベースエンジンの構成



1 SQL Server 2017 セットアップ	- 🗆 X
データベース エンジンの構	成
データベース エンジンの認証セキュ	リティ モード、管理者、データ ディレクトリ、および TempDB の設定を指定します。
プロダクト キー ライセンス条項 グローバル ルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップ ファイルのインストール インストール ルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベース エンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	サーバーの構成       データディレクトリ       TempDB       FILESTREAM         データベース エンジンの認証モードおよび管理者を指定します。       認証モード         ⑩ Windows 認証モード(W)       ①       浸合モード (SQL Server 認証と Windows 認証)(M)         ○ 混合モード (SQL Server 認証と Windows 認証)(M)       SQL Server のシステム管理者 (sa) アカウントのパスワードを指定します。         パスワードの入力(E):       パスワードの確認入力(O):         SQL Server 管理者の指定       SQL Server の管理者には、データベース エンジンに対する無制限のアクセス 権があります。

- サーバーの構成で[認証モード]は Windows 認証モードを選択します。
- SQL Server 管理者の指定ではSQL Server のインスタンスの1人以上のシ ステム管理者を指定する必要がありま す。SQL Server のセットアップを実行 しているアカウントを追加するには、 [現在のユーザーの追加]を選択します。
- その他のタブはそのままに[次へ] を選 択します。
- [機能構成ルール] では、指定する機 能がないので自動的に次のページに進 みます。



インストールの準備完了

1 SQL Server 2017 セットアップ	- 🗆 ×
<b>インストールの準備完了</b> インストールする SQL Server 2017	「の機能を確認します。
プロダクトキー ライセンス条項 グローパルルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップファイルのインストール インストールルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーパーの構成 データベースエンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	SQL Server 2017 をイソストールするための準備完了:         □ - 概要         □ - 丁デイション: Developer         □ - アクション: Install (製品の更新プログラム)         □ - 砂要なコンポーネント         □ - インストール済み:         □ - Windows PowerShell 3.0 or higher         □ - Microsoft .NET Framework 4.6         □ - 全般構成         □ - 機能         □ - ブライアント ツール接続         □ - ワクイアント ツール接続         □ - SQL クライアント 洗結: SDK         □ - 1/2.79/2.0 構成         □ - 1/2.79/2.4: MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.1D         □ - SQL データベース エンジン: MSSQL14.MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.1D         □ - SQL データベース エンジン: MSSQL14.MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.7.1D         □ - SQL データベース エンジン: MSSQL14.MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.1D         □ - SQL データベース エンジン: MSSQL14.MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.7.1D         □ - SQL データベース エンジン: MSSQL14.MSSQLSERVER         □ - 1/2.79/2.7.1/0/17.
	< 戻る(B) インストール(I) キャンセル



- セットアップで指定したインストールオプ ションのツリービューが表示されます。
- 続行するので [インストール] を選択します。





インストールの進行状況

髋 SQL Server 2017 セットアップ		_		×
インストールの進行状況				
プロダクトキー ライセンス条項 グローバルルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップファイルのインストール インストールルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベースエンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	Install_SqlSupport_Cpu64_Action : InstallFiles。新しいファイルをコピーしています			
		灾へ(N) >	キャンセ	lk



#### インストールが完了すると画面は[完 了]に切り替わるので待ちます。





完了



着 SQL Server 2017 セットアップ 完了 SQL Server 2017 のインストール	レが正常に完了しました: (製品の更新プログラム)	を含む)。	– 🗆 X	• インスト のような る]を押
プロダクトキー ライセンス条項 グローバルルール Microsoft Update 製品の更新プログラム セットアップファイルのインストール インストールルール 機能の選択 機能ルール インスタンスの構成 サーバーの構成 データベースエンジンの構成 機能構成ルール インストールの準備完了 インストールの進行状況 完了	セットアップ操作または実行可能な次の手 機能 ② データペースエンジンサービス ③ SQL Browser ③ SQL ライター ③ クライアントツール接続 ④ SQL クライアント接続 ④ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント受け ■ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント接続 ■ SQL クライアント ○ SQL Server ■ SQL クライアントの保存先: ■ Ci¥Program Files¥Microsoft SQL Server ¥Summary sql04domino 20200214 1	順に関する情報(I):	122217	・もし正ち しらのす OnTim を解決
			閉じる	

- インストールが正常に完了すると左図のような画面に切り替わります。[閉じる]を押して完了します。
  - もし正常に完了しなかった場合は何かしらの不具合が発生しています。
     OnTimeのインストールを行う前に問題を解決してから作業を続行してください。



構成マネージャーの起動





- 次にSQL Server 構成マネージャーを 起動してポート設定を確認します。
- Windowsメニューから起動します。



TCP/IPのプロパティの修正



C

 左図のように[SQL Server ネットワーク の構成][(インスタンス名)のプロトコル] で右の一覧からTCP/IP]のプロパティを 開きます。



"1433"を有効にします



- C
- プロパティで[IP アドレス]タブを開き、一 番下までスクロールし、[IPAII][TCP ポート]の値を1433に設定します。
  - 設定が完了すれば[OK]を押します。





TCP/IPポートを有効化します





• 再度[TCP/IP]を確認し[有効化]になっ ていることを確認します。



## SQLのサービスを再起動します





- [SQL Server のサービス]に移動し、ご 利用のインスタンスの再起動を実行し ます。
- アイコンが緑に替わることを確認出来 ればSQLのインストールは完了です。
- 引き続きOnTimeのインストールを実 行してください。

